KAPITEL 3
DRAC konfigurieren und verwenden

Die DRAC (Dell OpenManage Remote Assistant Card [Dell OpenManage Remote Assistant-Karte]) hilft bei der Überwachung der Dell Systemumgebung, indem die Systemverwaltungsfähigkeiten des Dell OpenManage IT Assistant und des Dell OpenManage Server Agent erweitert werden. Durch den Einsatz der DRAC II-Webkonsole kann das Dell PowerEdge-System über eine Netzwerkverbindung oder ein Modem im Fernzugriff überwacht und verwaltet werden.

Ausführliche Informationen zur Installation und Verwendung des Server Agent finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Dell OpenManage Server Agent*. Ausführliche Informationen zur Installation, Konfiguration und Verwendung des IT Assistant finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Dell OpenManage IT Assistant*. Beide *Benutzerhandbücher* befinden sich auf der *Dell Online Dokumentations*-CD. Aktuellste Informationen zur Konfiguration und Verwendung der DRAC finden Sie in der Datei **dracread.txt** auf der CD *Dell OpenManage Applications*.

Dieses Kapitel beschreibt die Verfahren zum Ausführen folgender Aufgaben:

- DRAC-Administrator mit IT Assistant hinzufügen
- Netzwerkeigenschaften der DRAC mit IT Assistant konfigurieren
- Modemeigenschaften der DRAC mit IT Assistant konfigurieren
- DRAC-Warnungen mit IT Assistant konfigurieren
- DRAC mit dem racconf-Dienstprogramm konfigurieren
- DRAC II-Webkonsole zur Serververwaltung verwenden
- Verbindung zur seriellen Schnittstelle herstellen

DRAC in der Dell OpenManage-Umgebung konfigurieren

Die folgenden Unterabschnitte enthalten Informationen zur Konfiguration der DRAC.

DRAC-Administrator hinzufügen

Die DRAC speichert Informationen für bis zu sechzehn Administratoren. Die DRAC ermöglicht Außerbandsicherheit. Der Administrator muß hierzu einen Benutzernamen und ein Paßwort eingeben, bevor eine Remote-Verbindung hergestellt wird. Die DRAC verfügt ferner über Paging-Dienste, die den Administratoren benachrichtigen, wenn ein Systemabsturz eintritt, die Stromversorgung unterbrochen wird oder eine Reihe anderer Ereignisse auftreten. Zusätzlich kann eine optionale Rückrufnummer eingegeben werden, um die DRAC zu zwingen, eine Modem-Verbindung zu trennen und die vorkonfigurierte Nummer als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme zurückzurufen.

ANMERKUNG: Die DRAC hat keinen Standard-Benutzernamen und -Paßwort. Um eine Fernverbindung unter Verwendung der DRAC II-Webkonsole herzustellen, müssen ein Benutzername und ein Paßwort zugewiesen werden. Die Standardeinstellungen für den IT Assistant ("Root" und "calvin") arbeiten solange nicht, bis sie zugewiesen werden.

Um einen DRAC-Administratoren zu erstellen, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Starten Sie den IT Assistant. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Programs (Programme)—> Dell OpenManage Applications (Dell OpenManage-Anwendungen)—> IT Assistant—> IT Assistant**.

2. Klicken Sie im Fenster **Security Warning (Sicherheitswarnung)** auf **Yes (Ja)**.

   Die folgende Eingabeaufforderung wird eingeblendet: `Do you want to install the required components for Dell OpenManage IT Assistant? (Möchten Sie die erforderlichen Komponenten für den Dell OpenManage IT Assistant installieren?)`

3. Klicken Sie auf **Ja**.

4. Klicken Sie im Fenster **Sicherheitswarnung** auf **Ja**.

5. Wählen Sie im Fenster **Logon Information (Anmeldeinformationen)** die Option **Read/Write (Lesen/Schreiben)** und geben Sie ein **Password (Paßwort)** ein. Wenn kein Paßwort eingerichtet ist, ist die Standardeinstellung ein leeres Paßwortfeld.

6. Klicken Sie auf **OK**.

   Sie werden aufgefordert, die Suche zu konfigurieren.

7. Klicken Sie auf **Ja**.

8. Übernehmen Sie die Standardwerte im Fenster **Default Discovery Configuration (Standardsuchkonfiguration)** und klicken Sie auf **OK**.

9. Klicken Sie im Fenster **Subnet Discovery (Subnetzsuche)** auf **Add (Hinzufügen)**.

10. Klicken Sie unter **Subnet Type (Subnetztyp)** auf den Dropdown-Pfeil und wählen Sie den für Ihr Netzwerk entsprechenden Subnetztypen aus. Geben Sie dann die entsprechenden Informationen in die darauffolgenden Blöcke ein.

    Wenn Sie beispielsweise die IP-Adresse auswählen, geben Sie 120.120.120.2 oder die IP-Adresse des zu konfigurierenden Knotens ein.

11. Übernehmen Sie die Standardeinstellung für die restlichen Optionen auf diesem Bildschirm und klicken Sie auf **OK**.

12. Klicken Sie im Fenster **Subnet Directory (Subnetzverzeichnis)** auf **Close (Schließen)**.

13. Klicken Sie auf **Servers (Server)**.

14. Doppelklicken Sie auf den **Host Name (Hostnamen)** des zu konfigurierenden Systems.

15. Klicken Sie auf die Registerkarte **Users (Benutzer)**.

16. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

17. Melden Sie sich an, wenn das Anmeldedialogfeld eingeblendet wird. Die Standardanmeldeinformationen für den Agenten, der auf dem Server mit der DRAC installiert ist, lauten:

    Benutzername: `root`

    Paßwort: `calvin`

    Wenn Sie während der Einrichtung der DRAC-Agenten Ihr eigenes Paßwort eingeben, wird das Standardpaßwort `calvin` überschrieben.

18. Klicken Sie auf **OK**.

19. Geben Sie im Feld **Name** einen Benutzernamen ein.

20. Geben Sie im Feld **New Password (Neues Paßwort)** ein neues Paßwort ein.

21. Geben Sie das neue Paßwort erneut ein.

22. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Configure DRAC User (DRAC-Benutzer konfigurieren)**.

23. Geben Sie im Feld **Session Callback Number (Rückrufnummer für die Sitzung)** eine Telefonnummer ein.

    Die Rückrufnummer für die Sitzung ermöglicht dem System, einen Anruf zu empfangen, die Verbindung zu trennen und die Konsole über eine zugewiesene Nummer zurückzurufen. Mit Hilfe dieser Sicherheitsfunktion wird der Remote-Zugriff auf eine einzelne Telefonnummer beschränkt, um sicherzustellen, daß das System nur auf Anrufe von ausgewählten Konsolen antwortet. Wenn keine Rückrufnummer eingegeben wird, kann das System auf Anrufe von jeder beliebigen Konsole antworten. Diese Funktion ist nur dann verfügbar, wenn ein Modem verwendet wird.

24. Wählen Sie im Dropdown-Feld **Pager Type (Pager-Typ)** den von Ihnen verwendeten Pager-Typ aus.

    Wenn ein Pager-Typ ausgewählt ist, sendet die DRAC dem Benutzer eine Pager-Meldung, wenn die DRAC ein Ereignis erzeugt, das der maximalen Pager-Sicherheitsstufe entspricht.

ANMERKUNG: Wenn das System "aktiv" über die DRAC verwaltet wird, sendet die DRAC beim Eintreten eines Ereignisses keine Pager-Meldung aus. Wenn ein Benutzer eine Remote-Sitzung mit dem DRAC während eines Ereignisses geöffnet hat, zeigt die DRAC II-Webkonsole ein blinkendes rotes Symbol auf der Benutzeroberfläche an, aber es wird keine Pager-Meldung ausgegeben. Alle Remote-Sitzungen mit der DRAC müssen geschlossen werden, bevor Pager-Meldungen ausgegeben werden können.

25. Geben Sie im Feld **Service Provider (Dienstanbieter)** die Telefonnummer eines Dienstanbieters ein.

    Die Telefonnummer des Dienstanbieters für *alphanumerisches* Paging ist hier einzugeben. Wenn im Dropdown-Kästchen **Pager-Typ** die Option für numerisches Paging ausgewählt wurde, sollte dieses Kästchen leer bleiben. Wenn auf der Modemleitung, mit der die DRAC zur Ausgabe einer Pager-Meldung eine Verbindung herstellt, eine Nummer zum Erreichen der Amtsleitung gewählt werden muß, ist diese Nummer von der Telefonnummer durch ein Komma getrennt einzugeben. Beispiel: 9,5551212.

26. Geben Sie im Feld **Pager Number (Pager-Nummer)** die Pager-Nummer ein.

    Geben Sie für alphanumerisches Paging die eindeutige Pager-Nummer oder PIN (Personal Identification Number [Persönliche Identifikationsnummer]) ein, die der Dienstanbieter zum Identifizieren des Pagers benötigt. Beispiel: 12345.

    Geben Sie für numerisches Paging die Pager-Nummer ein. Geben Sie die für die Amtsleitung zu wählende Nummer (falls erforderlich) wieder durch ein Komma getrennt ein und hängen Sie an der Haupttelefonnummer vier Kommas an. Die vier Kommas müssen am Ende eingegeben werden, um dem Paging-Dienst Zeit zum Antworten zu geben, bevor die Pager-Zeichenkette gesendet wird. Jedes Komma stellt in etwa eine Verzögerung von 1 Sekunde dar. Beispiel: 9,5551212,,,,. Wenn bei Ihrem numerischen Pager eine Pin-Nummer eingegeben werden muß, lautet dieses Beispiel eventuell 9,5551212,,,,12345,,,,. Die tatsächliche Anzahl der einzugebenden Kommas muß für den jeweiligen Dienstanbieter eventuell angepaßt werden.

27. Wählen Sie aus dem Dropdown-Kästchen **Maximum Pager Severity Level (Maximaler Pager-Schweregrad)** den Schweregrad aus.

28. Geben Sie im Feld **Customized Pager String (Benutzerdefinerte Pager-Zeichenkette)**, wenn gewünscht, eine Pager-Zeichenkette ein.

    Geben Sie beispielsweise `911` für einen numerischen Pager oder einen Systemnamen für einen alphanumerischen Pager ein.

29. Klicken Sie auf **OK**.

    Der von Ihnen eingegebene Name wird im Kästchen **Benutzername** angezeigt, Neben dem Namen ist ein Telefonsymbol eingeblendet, um das Remote-Zugriffsprivileg anzuzeigen.

Netzwerkeigenschaften der DRAC konfigurieren

Die DRAC besitzt einen integrierten 10 Base-TEthernet-NIC (Network Interface Controller [Netzwerkschnittstellen-Controller]) und unterstützt TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol [Übertragungssteuerungsprotokoll/Internet-Protokoll]). Die Standardadresse des NIC lautet 10.0.0.1 und das Standard-Gateway 0.0.0.0.

ANMERKUNGEN: Wenn die DRAC zur gleichen IP-Adresse wie ein anderer NIC auf dem gleichen Netzwerkkonfiguriert ist, kann ein IP-Adressenkonflikt auftreten. Die DRAC reagiert daraufhin erst dann wieder auf Netzwerkbefehle, wenn die IP-Adresse auf der DRAC geändert wurde. Die DRAC muß selbst dann geändert werden, wenn die andere Netzwerkschnittstellenkarte geändert und der IP-Adressenkonflikt dadurch behoben wurde.

Ein Ändern der IP-Adresse der DRAC führt zu einem Zurücksetzen der DRAC. Wenn das SNMP (Simple Network Management Protocol [Einfaches Netzwerk-Verwaltungsprotokoll]) eine DRAC-Abfrage vor deren Initialisierung ausführt, wird eine Temperaturwarnung protokolliert, da die richtige Temperatur erst nach Initialisierung der Karte übermittelt wird.

Um die Netzwerkeigenschaften der DRAC zu konfigurieren, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Klicken Sie im IT Assistant-Menü auf **Configuration (Konfiguration)**.
2. Klicken Sie im Untermenü auf **Remote Assistant Card (Remote Assistant-Karte)**.
3. Klicken Sie auf den **Hostnamen** des Systems, in dem die zu konfigurierende DRAC installiert ist.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Network (Netzwerk)**.
5. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder **IP Address (IP-Adresse)**, **Subnet Address (Subnetz-Adresse)** und **Default Gateway (Standard-Gateway)** der DRAC (nicht des Systems) ein.
6. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

   Zum Speichern der IP-Adresse zur DRAC muß die DRAC zurückgesetzt werden.
7. Klicken Sie auf **Ja**. Das Zurücksetzen der DRAC dauert ein paar Minuten, da die DRAC neu initialisiert wird.

Modemeigenschaften der DRAC konfigurieren

Die Konfiguration der Modemeigenschaften der DRAC ist optional. Zum Ausführen dieser optionalen Funktion ist ein Modem erforderlich.

Um die Modemeigenschaften der DRAC zu konfigurieren, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Klicken Sie im IT Assistant-Menü auf **Konfiguration**.
2. Klicken Sie im Untermenü auf **Remote Assistant-Karte**.
3. Klicken Sie auf den **Hostnamen** des Systems, in dem die zu konfigurierende DRAC installiert ist.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Modem**.
5. Wählen Sie eine der Optionsschaltflächen für **Dial Mode (Wählmodus)** aus.
6. Geben Sie im Feld **Initialization String (Initialisierungszeichenkette)** eine Initialisierungszeichenkette ein.

   Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Sie die Standardzeichenkette der DRAC verwenden möchten.
7. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Baud Rate (Baudrate)** eine Baudrate aus.
8. Klicken Sie auf **Speichern**.

   Zum Speichern der IP-Adresse zur DRAC muß die DRAC zurückgesetzt werden.
9. Klicken Sie auf **Ja**. Es dauert ein paar Minuten, bis die DRAC neu initialisiert ist.

Warneigenschaften der DRAC konfigurieren

Die DRAC kann so konfiguriert werden, daß Sie auf Warnzustände von der ESM-Hardware (Embedded Server Management [Integrierte Serververwaltung]) des Systems oder auf andere Zustände, wie z.B. Betriebssystemabstürze oder Stromausfälle, reagiert. Die DRAC kann zusätzlich zur Pager-Meldung auch ein SNMP-Trap zu vorkonfigurierten Zielsystemen senden. Ferner kann die DRAC auch ein Remote-System anwählen und Ereignisinformationen übertragen.

ANMERKUNG: Wenn das System "aktiv" über die DRAC verwaltet wird, sendet die DRAC beim Eintreten eines Ereignisses keine Warnung. Wenn ein Benutzer eine Remote-Sitzung mit dem DRAC während eines Ereignisses geöffnet hat, zeigt die DRAC II-Webkonsole ein blinkendes rotes Symbol auf der Benutzeroberfläche an, aber es werden keine Warnungen ausgegeben. Alle Remote-Sitzungen mit der DRAC müssen geschlossen werden, bevor Warnungen ausgegeben werden können.

Um die Warneigenschaften der DRAC zu konfigurieren, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Klicken Sie im IT Assistant-Menü auf **Konfiguration**.
2. Klicken Sie im Untermenü auf **Remote Assistant-Karte**.

3. Klicken Sie auf den **Hostnamen** des Systems, in dem die zu konfigurierende DRAC installiert ist.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Alerts (Warnungen)**.

5. Geben Sie im Feld **Destination IP Address (Ziel-IP-Adresse)** einer Verwaltungsstation eine IP-Adresse ein, wenn Sie möchten, daß die DRAC beim Eintritt eines Ereignisses SNMP-Traps zu einer Verwaltungsstation sendet.

6. Geben Sie im Feld **Community Name (Community-Name)** den Namen ein, zu dem der Trap gesendet werden soll.

7. Geben Sie im Feld **Dial Out Number (Rufnummer)** die Nummer der Verwaltungsstation ein, wenn Sie möchten, daß die DRAC eine Verwaltungsstation anruft und Ereignisinformationen übermittelt.

   Wenn auf der Modemleitung, mit der die DRAC zur Ausgabe einer Pager-Meldung eine Verbindung herstellt, eine Nummer zum Erreichen der Amtsleitung gewählt werden muß, ist diese Nummer von der Telefonnummer durch ein Komma getrennt einzugeben. Beispiel: 9,5551212.

8. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

DRAC außerhalb der Dell OpenManage-Umgebung konfigurieren

Die DRAC kann am einfachsten und schnellsten mit dem IT Assistant konfiguriert werden. Unter den Betriebssystemen Windows und Linux kann die DRAC aber auch mit dem racconf-Dienstprogramm konfiguriert werden. Das racconf-Dienstprogramm wird zusammen mit den DRAC-Agenten auf dem verwalteten Knoten installiert. Eine detaillierte Erklärung des racconf-Dienstprogramms finden Sie in Anhang B, "Racconf-Dienstprogramm."

Wenn das racconf-Dienstprogramm zur Konfiguration der DRAC verwendet wird, erkennt der IT Assistant die mit racconf erstellten Benutzer nur dann, wenn das OMSASync-Dienstprogramm nach racconf ausgeführt wird, um die DRAC-Datenbank mit der Dell OpenManage Server Agent-Datenbank zu synchronisieren.

HINWEIS: Wenn der IT Assistant mit einem verwalteten Knoten auf einem Server eine Verbindung herstellt und die DRAC mit racconf konfiguriert wurde, löscht der IT Assistant alle Benutzer-IDs von der DRAC, wenn die Registerkarte des Benutzers auf dem IT Assistant ausgewählt wird und OMSASync nicht eingesetzt wurde. OMSASync muß nach jedem Einsatz von racconf verwendet werden.

Racconf-Dienstprogramm unter Windows NT und Windows 2000 verwenden

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und zeigen Sie auf **Find (Suchen)—> Files or Folder (Dateien oder Ordner)**.
2. Geben Sie `racconf.ini` im Dateifeld **Named (Name)** ein.
3. Klicken Sie auf **Find Now (Jetzt suchen)**.
4. Wenn die Datei gefunden wurde, doppelklicken Sie auf das Dateisymbol, um **racconf.ini** in Notepad zu öffnen.
5. Führen Sie einen Bildlauf zur NetConfig-Gruppe durch.

ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, daß sich zwischen dem Gleich-Zeichen (=) und dem Anfang der Adresse keine Leerstellen oder andere Zeichen befinden. Drücken Sie nach Eingabe der Adresse nicht <Eingabe>. Plazieren Sie den Cursor mit Hilfe der Pfeiltasten auf der nächsten Zeile.

6. Ändern Sie die IP-Adresse von 10.0.0.1 (werkseitige Standardeinstellung) zur gewünschten IP-Adresse der DRAC.
7. Ändern Sie die Subnetzmaske von 0.0.0.0 (werkseitige Standardeinstellung) zur gewünschten Subnetz-Maskenadresse der DRAC.
8. Ändern Sie die Gateway-Adresse von 0.0.0.0 (werkseitige Standardeinstellung) zur gewünschten Gateway-Adresse der DRAC.
9. Führen Sie einen Bildlauf zu den AdminEntryxx-Gruppen durch.

ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, daß sich zwischen dem Gleich-Zeichen (=) und dem Anfang des Namens und des Paßwortes keine Leerstellen oder andere Zeichen befinden. Drücken Sie nach Eingabe der Adresse nicht <Eingabe>. Plazieren Sie den Cursor mit Hilfe der Pfeiltasten auf der nächsten Zeile.

10. Geben Sie den Administrator-Aliasnamen für AdminEntry0 ein.
11. Geben Sie das Paßwort für AdminEntry0 ein.

ANMERKUNG: Für die Anmeldung bei der DRAC muß mindestens ein DRAC-Administrator vorhanden sein. Für die anderen 15 Administratoren sind keine Eingaben erforderlich, AdminEntry1 bis AdminEntry15 können jedoch für zusätzliche DRAC-Administratoren konfiguriert werden.

12. Weitere Einzelheiten über die Konfiguration der anderen Parameter der Gruppe ***AdminEntryxx*** sowie der anderen konfigurierbaren Gruppen in der Datei **racconf.ini** finden Sie in Anhang B, "Racconf-Dienstprogramm". Konfigurieren Sie die anderen Parameter und Gruppen wie gewünscht.
13. Schließen Sie den Editor.
14. Klicken Sie auf **Ja**, um die Änderungen zu speichern.

15. Kopieren Sie die Datei **racconf.ini** zum Stammverzeichnis, das normalerweise c:\ ist.
16. Klicken Sie auf die Schaltfäche **Start** und klicken Sie dann auf **Run (Ausführen)**.
17. Geben Sie `cmd` im Eingabekästchen **Ausführen** ein.
18. Klicken Sie auf **OK**.
19. Ändern Sie ggf. den Laufwerkbuchstaben im Fenster cmd.exe zu `C:`.
20. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung `racconf /c racconf.ini` ein.
21. <Eingabe> drücken.

    Nach ein paar Sekunden wird die Meldung `Loading information from INI file to the DRAC card... (Informationen werden von der INI-Datei zur DRAC-Karte geladen...)` eingeblendet. Daraufhin wird eine Aufforderung eingeblendet, die Karte zurückzusetzen. Damit die neuen Einstellungen wirksam werden können, muß die Karte zurückgesetzt werden.
22. Geben Sie auf die Aufforderung hin `racconf /r` ein.
23. <Eingabe> drücken.

    Die Meldung `Resetting Card (Karte wird zurückgesetzt)` wird eingeblendet.

    Das Zurücksetzen der Karte dauert 1,5 bis 2 Minuten. Das Zurücksetzen ist abgeschlossen, wenn die Meldung `Reset Complete (Zurücksetzen abgeschlossen)` eingeblendet wird.
24. Geben Sie `omsasync` an der Befehlsaufforderung ein, um das OMSASync-Dienstprogramm auszuführen, mit dem die DRAC-Benutzer-IDs mit dem Server Agent synchronisiert werden.
25. Drücken Sie <Eingabe>.

Racconf-Dienstprogramm unter Red Hat Linux verwenden

Um das racconf-Dienstprogramm zu verwenden, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung `CD /etc` ein.
2. <Eingabe> drücken.
3. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung `vi racconf.ini` ein.
4. <Eingabe> drücken.
5. Drücken Sie <Einfg>.
6. Führen Sie einen Bildlauf zur NetConfig-Gruppe durch.

ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, daß sich zwischen dem Gleich-Zeichen (=) und dem Adressenanfang keine Leerzeichen oder andere Zeichen befinden. Drücken Sie nach der Eingabe der Adresse nicht <Eingabe>. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um den Cursor in der nächsten Zeile zu positionieren.

7. Ändern Sie die IpAddr von 10.0.0.1 (der firmenseitigen Standardeinstellung) zur entsprechenden IP-Adresse für die DRAC.
8. Ändern Sie die SubNetMask von 0.0.0.0 (der firmenseitigen Standardeinstellung) zur entsprechenden Subnetzmaskenadresse für die DRAC.
9. Ändern Sie die GatewayAddr von 0.0.0.0 (der firmenseitigen Standardeinstellung) zur entsprechenden Gateway-Adresse für die DRAC.
10. Führen Sie einen Bildlauf zu den AdminEntryxx-Gruppen durch.

ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, daß sich zwischen dem Gleich-Zeichen (=) und dem Anfang des Namens und Paßworts keine Leerzeichen oder andere Zeichen befinden. Drücken Sie nach der Eingabe nicht auf <Eingabe>. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um den Cursor in der nächsten Zeile zu positionieren.

11. Geben Sie den Administrator-Alias für AdminEntry0 ein.
12. Geben Sie das Paßwort für AdminEntry0 ein.

ANMERKUNG: Für die Anmeldung bei der DRAC muß mindestens ein DRAC-Administrator vorhanden sein. Für die anderen 15 Administratoren sind keine Eingaben erforderlich, AdminEntry1 bis AdminEntry15 können jedoch für zusätzliche DRAC-Administratoren konfiguriert werden.

13. Weitere Einzelheiten über die Konfiguration der anderen Parameter der Gruppe **AdminEntry*xx*** sowie der anderen konfigurierbaren Gruppen in der Datei **racconf.ini** finden Sie in Anhang B, "Racconf-Dienstprogramm." Konfigurieren Sie die anderen Parameter und Gruppen wie gewünscht.
14. Drücken Sie <Esc>.
15. Drücken Sie <Umschalt><:>.
16. Geben Sie `wq` ein.
17. <Eingabe> drücken.

    Linux schreibt die neuen Daten zur Datei **racconf.ini**.
18. Geben Sie `racconf -c racconf.ini` ein.
19. <Eingabe> drücken.

    Nach ein paar Sekunden wird die Meldung `Loading information from INI file to the DRAC card... (Informationen werden von der INI-Datei zur DRAC-Karte geladen...)` eingeblendet. Kurz darauf wird eine Aufforderung eingeblendet, die Karte zurückzusetzen. Damit die neuen Einstellungen wirksam werden können, muß die Karte zurückgesetzt werden.

20. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung `racconf -r` ein.

21. <Eingabe> drücken.

    Die Meldung `Resetting Card (Karte zurücksetzen)` wird eingeblendet. Das Zurücksetzen der Karte dauert 1,5 bis 2 Minuten. Das Zurücksetzen ist abgeschlossen, wenn `Reset Complete (Zurücksetzen abgeschlossen)` eingeblendet wird.

22. Geben Sie `omsasync` an der Befehlsaufforderung ein, um das OMSASync-Dienstprogramm auszuführen, mit dem die DRAC-Benutzer-IDs mit dem Server Agent synchronisiert werden.

23. Drücken Sie <Eingabe>.

DRAC II-Webkonsole verwenden

Mit der Anwendung DRAC II-Webkonsole werden Außerband-Server-Überwachungsaufgaben durchgeführt. Die DRAC II-Webkonsole ermöglicht fernverwaltetes System-Reset, unbewachter Neustart eines abgestürzten Systems und/oder Fern-Ein-und Ausschalten des System.

Um die DRAC II-Webkonsole zu verwenden, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Klicken Sie auf der Verwaltungsstation auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Programme—> Dell Remote Assistant—> DRAC II Web Console (DRAC II-Webkonsole)**.

2. Klicken Sie auf **New Session (Neue Sitzung)**.

3. Doppelklicken Sie im Kästchen **Favorite Management Station (Favoriten-Verwaltungsstation)** auf das Symbol **LOCAL (LOKAL)**.

4. Klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)**.

5. Wählen Sie im Kästchen **Connect Using (Verbindung herstellen unter Verwendung von)** die Option **Netzwerk** oder **Modem**.

6. Geben Sie im Feld **Server Name (Server-Name)** den Server-Namen ein.

7. Geben Sie in den Feldern **IP-Adresse** oder **Modem Number (Modemnummer)** die jeweiligen Informationen ein.

8. Klicken Sie auf **OK**.

9. Doppelklicken Sie im Kästchen **Address Book (Adreßbuch)** auf **Server-Name**.

   Das Kästchen **User Login (Benutzeranmeldung)** wird geöffnet.

10. Geben Sie in den Feldern **Benutzername** und **Paßwort** einen Benutzernamen und ein Paßwort ein.

11. Klicken Sie auf **OK**.

    Im unteren linken Rahmen werden vier Menüauswahlen eingeblendet.

12. Klicken Sie auf **System Health (Systemzustand)**.

    Diese Option zeigt vier DRAC-Parameter an (Umgebungstemperatur, Spannung des Wandadapters, PCI-Busspannung und Batteriestatus). Es werden allgemeine Systemstatusinformationen angezeigt.

13. Um zusätzliche Informationen zum System zu erhalten, klicken Sie auf **Details (Einzelheiten)**.

14. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Fenster **System Details (Systemeinzelheiten)** zu schließen.

15. Schließen Sie das Fenster **Systemzustand**.

16. Klicken Sie auf **System Info (Systeminformationen)**.

    Diese Option zeigt SMBIOS-Informationen (System-Management-BIOS) verschiedener Bereiche des Systems an.

17. Klicken Sie auf die Schaltflächen an der Oberseite des Bildschirms, um zusätzliche Informationen zu erhalten.

18. Schließen Sie das Fenster **Systeminformationen**.

19. Klicken Sie auf **Event Log (Ereignisprotokoll)**.

    Diese Option zeigt das DRAC-Ereignisprotokoll, das System-Ereignisprotokoll (bereitgestellt von ESM oder IPMI) und das System-POST-Protokoll (Power-On Self-Test [Einschaltselbsttest]) an.

    - Klicken Sie auf **Copy to Clipboard (In Zwischenablage)**, um die Informationen zu kopieren und in der lokalen Zwischenablage einzufügen.
    - Klicken Sie auf **Clear (Löschen)**, um alle in den Ereignisprotokollen angezeigten Informationen zu löschen.
    - Klicken Sie auf **Refresh (Aktualisierung)**, um die angezeigten Ereignisse zu aktualisieren.
    - Klicken Sie auf **All POST Logs (Alle POST-Protokolle)**, um alle Daten für alle POST-Protokolle anzuzeigen. Die DRAC speichert Informationen für bis zu vier POST-Protokolle.
    - Klicken Sie auf **Current POST Log (Aktuelles POST-Protokoll)**, um das Protokoll anzuzeigen, das während des Systemstarts eingeblendet wurde.
    - Klicken Sie auf **Clear all POST Logs (Alle POST-Protokolle löschen)**, um alle POST-Protokollinformationen zu löschen.

20. Schließen Sie das Fenster **Ereignisprotokoll**.

21. Klicken Sie auf **Remote Access (RAS)**. Die Umleitungsleiste kann zu jeder beliebigen Stelle auf dem Bildschirm verschoben werden.

22. Klicken Sie auf das Symbol (das grüne Auge) **Start/Stop Console Redirection (Konsolenumleitung starten/stoppen)**. Wenn Sie mit einem verwalteten Knoten verbunden sind, auf dem Windows NT oder Windows 2000 ausgeführt wird, wird eine Grafikkonsole eingeblendet. Für verwaltete Knoten, auf denen NetWare oder Linux ausgeführt wird, wird eine Textkonsole eingeblendet. Mit dieser Funktion werden auch Maus- und Tastaturfunktionen umgeleitet. Der Benutzer darf den verwalteten Konten jetzt im Fernzugriff bedienen.

23. Um die Konsolenumleitung zu beenden, klicken Sie erneut auf das Symbol (das rote Auge) **Konsolenumleitung starten/stoppen**.

ANMERKUNG: Wenn die Tastatur und/oder Maus auf dem Remote-System mit der Remote-Konsole umgeleitet wird, können Konflikte auftreten, wenn sich ein anderen Benutzer am verwalteten Knoten befindet und die Tastatur und Maus zur gleichen Zeit verwendet.

24. Klicken Sie auf das Symbol **Power Management (Stromverwaltung)** (den roten Nach-Unten-Pfeil). Mit Hilfe dieser Funktion kann der Remote-Benutzer die Stromversorgung des verwalteten Knotens steuern. Mit den Remote-Stromverwaltungsfunktionen kann das System heruntergefahren oder wieder aktiviert werden, falls das Betriebssystem sperren sollte oder die Stromversorgung des verwalteten Knotens unterbrochen wurde.

25. Klicken Sie auf **Cancel (Abbrechen)**, um das Fenster **Stromverwaltung** zu schließen.

26. Klicken Sie auf das Symbol **Snapshot (Schnappschuß)**.

    Ein Kästchen **Save As (Speichern unter)** wird eingeblendet. Sie können den standardmäßigen Dateinamen auswählen oder einen neuen eingeben. Diese Funktion macht ein Bild der angezeigten Konsole und speichert es auf dem Festplattenlaufwerk. Eine Grafikkonsole wird als Bitmap (.bmp)-Datei gespeichert und eine Textkonsole als Text (.txt)-Datei.

27. Klicken Sie auf **Speichern**, um den Schnappschuß zu speichern und das Fenster zu schließen, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um das Fenster zu schließen.

28. Klicken Sie auf das Symbol **Show Last Crash Screen (Letzten Bildschirm vor dem Absturz anzeigen)** (blaue Anzeige).

    Diese Option zeigt den letzten Textbildschirm der Remote-Konsole vor dem Absturz an, um die Fehlerbehebung zu erleichtern. Dieser Text kann nicht während der Konsolenumleitung angezeigt werden.

ANMERKUNG: Unter Microsoft Windows 2000 ist der Absturzbildschirm ein Grafikbildschirm, der nicht mit der DRAC-Funktion ***Letzten Bildschirm vor dem Absturz anzeigen*** *angezeigt werden kann.*

Bei den restlichen drei Symbolen handelt es sich um **Generate <Ctrl> (<Strg> generieren)**, **Generate <Alt> (<Alt> generieren)** und **Generate <Ctrl+Alt+Del> (<Strg+Alt+Entf> generieren)**. Wenn auf diese Symbole geklickt wird bzw. diese Symbole ausgewählt werden, werden die Tastaturfunktionen <Strg>, <Alt> und <Strg+Alt+Entf> ausgeführt. Diese Funktionen können nur während der Konsolenumleitung verwendet werden. Diese Tasten können nicht von der Tastatur umgeleitet werden.

29. Schließen Sie das Fenster **Remote-Zugriff**.

30. Schließen Sie den Internet Explorer. Hierdurch wird die DRAC-Remote-Sitzung automatisch getrennt.

Verbindung zu seriellen Schnittstelle herstellen

Die DRAC verfügt über eine integrierte serielle Schnittstelle. Mit Hilfe eines Adapterkabels und eines Terminal-Emulators kann über diese Schnittstelle auf allgemeine Funktionen der DRAC zugegriffen werden.

Um die serielle Schnittstelle der DRAC zu verwenden, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Schließen Sie ein 9-poliges Null-Modemkabel von einer seriellen Schnittstelle der Verwaltungsstation (normalerweise COM 1 oder COM 2) an das serielle Schnittstellenadapterkabel für die DRAC an.

2. Schließen Sie den 10-poligen seriellen Schnittstellenanschluß des Adapters an die serielle Schnittstelle der DRAC (J2) an.

ANMERKUNG: Nachfolgend finden Sie allgemeine Anleitungen zum Einsatz eines Terminal-Emulators, wie z.B. Windows HyperTerminal, um eine Verbindung mit der DRAC herzustellen. Die genauen Schritte hängen vom verwendeten Softwarepaket ab.

3. Starten Sie das Terminal-Emulatorprogramm.

4. Öffnen Sie eine neue Sitzung entweder auf COM 1 oder auf COM 2, je nachdem, an welcher Schnittstelle das Null-Modemkabel angeschlossen ist.

5. Setzen Sie die Baudrate auf `57600`.

6. Setzen Sie die Anzahl der Bits auf `8`.

7. Setzen Sie die Anzahl der Stoppbits auf `N`.

8. Setzen Sie die Paritätsbits auf `1`.

9. Setzen Sie die Flußkontrolle (oder Handshaking) auf `Keine`.

10. Setzen Sie die Terminal-Emulation auf `VT100` oder `Auto-detect (Autom. Erkennung)`, falls verfügbarAndernfalls setzen Sie sie auf `ANSI`.

11. Stellen Sie eine Verbindung zur DRAC her. Die DRAC sollte schnell mit ihren Vorspanninformationen antworten.

12. Drücken Sie zum Starten des Terminal-Systems eine beliebige Taste.

Dell OpenManage Remote Assistant-Konsolenumleitung unter Windows NT

Wenn Sie den Dell OpenManage Remote-Assistant verwenden, um eine Konsolenumleitung eines Knotens auszuführen, auf dem das Betriebssystem Windows NT Server aktiv ist, ist eventuell eine Verzögerung bemerkbar, wenn Sie vom Text- zum Grafikmodus wechseln, während der verwaltete Knoten gestartet wird.Diese Verzögerung tritt auf, da der Umleitungsdienst auf dem verwalteten Knoten initialisiert werden muß, bevor Grafiken angezeigt werden können. Wenn der verwaltete Knoten bereits im Grafikmodus ist, dauert es eventuell auch etwas länger, bis die ersten Grafikbildschirme angezeigt werden, während das Bildschirmübertragungsverfahren initialisiert wird.

Zusätzlich ist die Maus nicht von der Dell OpenManage Remote Assistant-Konsole aus auf den Fenstern **Windows Security (Windows-Sicherheit)** und **Login Information (Anmeldeinformationen)** funktionsfähig. Jedesmal, wenn eine Maus auf dem Remote-Client während der Umleitung bewegt wird, erfaßt der Remote-Client die Mausbewegungen und sendet sie zur DRAC.

Die DRAC sendet die Mausbewegungen dann zu den Hostdiensten, damit die gleichen Mausbewegungen wiedergegeben werden können. Die DRAC-Hostdienste verwenden die Windows-APIs, um diese Wiedergabe mit Hilfe von **Journals** ausführen zu können. Die Windows-API erlaubt aus Sicherheitsgründen nicht die Wiedergabe der Maus auf dem Bildschirm **Anmeldung**, dem Bildschirm **Windows-Sicherheit** usw. Beim Bildschirm **Windows-Sicherheit**, <Strg><Alt><Entf>, handelt es sich um einen neuen Desktop. Windows führt diesen Vorgang aus, damit Sie selbst dann, wenn ein Problem auf dem aktuellen Desktop auftritt, Sie immer mit dem neuen Desktop richtig verbunden werden, um dann Maßnamen über den **Task Manager (Task-Manager)** ausführen oder das System neu starten zu können. Diese Funktion ist eine Sicherheitsmaßnahme von Windows.

Dell empfiehlt nicht den Einsatz des Vollbild-MS-DOS®Modus, da die Konsolenumleitungsfunktion eventuell nicht richtig auf Systemen funktioniert, die den AGP-Videobus verwenden, wie z.B. die Dell PowerEdge-Systeme 300, 1300, 2300, 4300 oder 4350.

Wenn sich der Host im Textmodus befindet, ist die DRAC auf den BIOS-Datenbereich angewiesen, um die aktuellen Cursorpositionen zu erhalten. Unter Windows 2000 wird der Datenbereich nicht im Vollbildmodus mit den richtigen Cursorpositionen aktualisiert, Die richtige Cursorposition ist daher nicht verfügbar und kann nicht umgeleitet werden.

Wenn ein Problem auftritt, nachdem Sie <Alt><Eingabe> gedrückt haben, um in einem MS-DOS-Eingabeaufforderungsfenster in den Vollbildmodus zu schalten, drükken Sie erneut <Alt><Eingabe>, um den Vollbildmodus rückgängig zu machen.

Dell OpenManage Remote Assistant-Konsolenumleitung mit NetWare

Die Dell PowerEdge-Systeme 300, 1300, 2300, 4300 und 4350 verwenden AGP-Video anstatt PCI-Video. Bei diesen Systemen liegt ein BIOS-Problem vor, das verhindert, daß die DRAC II-Webkonsole eine richtige Konsolenumleitung bei einem verwalteten Knoten unter dem Betriebssystem NetWare ausführt.

Dell OpenManage Remote Assistant-Konsolenumleitung mit Red Hat Linux

Die DRAC-Konsolenumleitungsfunktion wird auf Red Hat Linux-Systemen mit AGP-Video (Advanced Graphics Port [Erweiterte Grafikschnittstelle]), wie z.B. Dell PowerEdge 300, 1300, 2300, 4300 und 4350, nicht unterstützt. Auf unterstützten Systemen wird die Konsolenumleitung in einem Terminal-Fenster nur im Textformat angezeigt.

Wenn die Konsole (Remote-Zugriff) umgeleitet wird, befindet sich der Cursor links neben der Red Hat Linux-Befehlseingabeaufforderung. Da der Red Hat Linux-Cursor ein aktiver Cursor ist, wird die Anzeige des blinkenden Cursors rechts neben der Befehlseingabeaufforderung derzeit nicht unterstützt. Der aktuell angezeigte Cursor behindert die Befehlszeilenfunktionen nicht.

Die Umleitungskonsole wird nur im Textmodus angezeigt. Ein grafisches X-Fenster wird nicht richtig angezeigt. Drücken Sie auf der Symbolleiste <Strg><Alt> und drükken Sie dann eine Funktionstaste (<F1> bis <F6>), um eine lesbare Terminalkonsole anzuzeigen.

Red Hat Linux 7.0 besitzt beim Start einen grafischen Begrüßungsbildschirm, der mit der DRAC-Konsolenumleitung nicht lesbar ist. Wenn Ihre Standard-Ausführungsstufe in **/etc/inittab** 5 ist (GUI-Modus), können Sie die Ausführungsstufen beim Starten nicht vom einem Remote-System aus ändern. Falls Sie vorhaben, von einem anderen Kernel aus zu starten, wird empfohlen, den startfähigen Standardkernel vor dem Neustart in der Datei **/etc/lilo.conf** zu ändern.

Öffnen Sie **/etc/lilo.conf** mit einen Texteditor und ändern Sie **DEFAULT=linux** zu **linux-smp** oder **linux-up**. Speichern Sie die Datei und geben Sie dann die folgenden Befehle an der Eingabeaufforderung ein:

```
lilo -v
shutdown -r now
```

Linux startet vom gewünschten Kernel aus neu.

Verbindung zur DRAC über ein Modem herstellen

Wenn Sie das Dell OpenManage Remote Assistant-Anwendungsprogramm verwenden, um eine Verbindung zurDRAC über ein Modem herzustellen, funktioniert die DRAC als ein RAS-System (Remote Access Service [Remote-Zugriffsdienst]), da es der Remote-Konsole eine IP-Adresse (Internet Protocol [Internet-Protokoll]) liefert. Die DRAC kann mit Hilfe der folgenden beiden Methoden eine IP-Adresse beziehen:

- Über den DHCP-Client (Dynamic Host Configuration Protocol [Dynamisches Host-Konfigurationsprotokoll])
- Über den RAS auf der Verwaltungsstation

Der NIC (Network Interface Controller [Netzwerkschnittstellen-Controller]) der DRAC funktioniert als ein DHCP-Client (Dynamic Host Configuration Protocol [Dynamisches Host-Konfigurationsprotokoll]). Wenn auf Ihrem Netzwerk ein DHCP-System vorhanden ist, weist dieses DHCP-System der DRAC eine IP-Adresse zu.

ANMERKUNG: Bei dieser Methode sucht die DRAC nur beim ersten Einschalten der DRAC nach einem DHCP-System. DHCP kann mit Hilfe des racconf-Dienstprogramms deaktiviert werden. Siehe hierzu den Anhang B, "Racconf-Dienstprogramm."

Wenn auf Ihrem Netzwerk kein DHCP-System vorhanden ist, verwendet die DRAC den Standardadreßbereich von 128.0.0.1 bis 128.0.0.3.

ANMERKUNG: Um einen IP-Adressenkonflikt zu vermeiden, sind Sie bei dieser Methode auf jeweils eine Modemsitzung pro Konsole beschränkt.

Sie können die DRAC so konfigurieren, daß Sie beim Eintreten eines Ereignisses eine Verwaltungsstation anwählt. In dieser Situation weist der RAS auf der Verwaltungsstation die IP-Adresse zu. Sie können den RAS auf der Verwaltungsstation so konfigurieren, daß er das DHCP oder einen statischen Adreßpool verwendet.

PPP-Authentifizierung erfolgt zum Zeitpunkt der Verhandlung mit dem RAS. Die DRAC verwendet zur Authentifizierung mit dem RAS das PAP (Password Authentication Protocol [Paßwortauthentifizierungsprotokoll]). Damit die DRAC eine Verwaltungsstation zur Warnung anwählen kann, müssen Sie auf der Verwaltungsstation ein Konto mit dem Benutzernamen `drac` und dem Paßwort `drac` erstellen.

Um die Konsolenumleitung mit Hilfe eines Modems zu erleichtern, muß der Adreßbucheintrag im Remote Assistant-Anwendungsprogramm so konfiguriert werden, daß er zwischen der DRAC und entweder einer früheren Version der DRAC (in PowerEdge 2200-Systemen) oder ESM (in PowerEdge 4100- und 4200-Systemen) auswählt. Wenn Sie ein verwaltetes System hinzufügen oder bearbeiten, stellen Sie immer sicher, daß Sie die richtige Option für die DRAC auswählen. (Wählen Sie DRAC für die DRAC der Version 2.*x*).

ANMERKUNGEN: Für DRAC-Einträge im Adreßbuch des verwalteten Servers ist das Feld ***Verbindung herstellen unter Verwendung von*** *deaktiviert, da die DRAC das RAS-Modem verwendet. Konfigurieren Sie* ***Verbindung herstellen unter Verwendung von*** *nur für frühere Versionen der DRAC.*

Aktivieren Sie für frühere Versionen der DRAC das RAS-Modem nicht im Dialogfeld ***Edit Connections (Verbindungen bearbeiten)****.*

Mehrere Sitzungen im Dell OpenManage Remote Assistant

Die Remote Assistant-Konsole kann über eine Netzwerkverbindung mehrere Sitzungen gleichzeitig unterstützen.

Wenn Sie die Modemverbindung verwenden und mehrere Modems für den RAS konfiguriert haben, kann die Konsole mehrere Sitzungen mit den folgenden Einschränkungen unterstützen:

Das DFÜ-Netzwerk muß so konfiguriert werden, daß unter dem Menüelement **Edit Phonebook Entry (Telefonbucheintrag bearbeiten)—> Basic (Allgemeine)** das Kontrollkästchen **Use Another Port If Busy (Falls belegt, einen anderen Anschluß verwenden)** für drac-ppp aktiviert ist.

ANMERKUNG: Bei dieser Konfiguration können Sie die Rückruffunktion der DRAC nicht verwenden, da die Telefonnummer vom Modem abhängt, von dem Sie den Wählvorgang ausführen.

Wenn sich die DRAC-Systeme in einem Netzwerk befinden, in dem DHCP nicht verfügbar ist, wird die Standard-IP-Adresse 128.0.0.1 verwendet. Ein IP-Adressenkonflikt tritt ein, wenn auf der gleichen Konsole zwei Modemsitzungen gleichzeitig ausgeführt werden.

Ferner können DRAC-Systeme auf den Modem- und Netzwerkschnittstellen keine simultanen aktiven Sitzungen von "Remote-Konsolen" unterstützen.

Fehlende Systeminformationen

Die DRAC erfaßt beim Systemstart Informationen über das System.Wenn die IP-Adresse der DRAC geändert oder die DRAC über eine andere Methode zurückgesetzt wird, sind die Systeminformationen erst dann verfügbar, wenn das System neu gestartet wird.

Schnittstelleninformationen

Die TCP/IP-Schnittstelle der DRAC ist die Schnittstelle 5001. Die Verwaltungsstation verwendet die Schnittstellen 5003 und 5005.

Systemüberwachung und Warnausgabe unter Windows NT

DRAC kommuniziert mit der ESM des Systems, um Ereignisprotokolle, POST-Codes usw. zu erfassen. Die DRAC kann so konfiguriert werden, daß sie im Falle eines Systemversagens oder eines kritischen Ereignisses eine Verwaltungsstation anwählt, eine Page-Meldung sendet oder eine SNMP-Trap über ein OOB-Netzwerk (Out-of-Band [Außerband]) sendet.

ANMERKUNG: Wenn Sie mit einer DRAC mit Hilfe der DRAC II-Webkonsole verbunden sind, wird die DRAC als "aktiv verwaltet" betrachtet. Da ein Administrator online ist und den Status der DRAC beobachten kann, werden beim Auftreten eines Ereignisses keine Warnungen ausgesendet. Das rote Warnsymbol blinkt auf der DRAC II-Webkonsole, um den Administrator zu warnen, und ein Öffnen der Ereignisprotokollseite zeigt die Ursache des Ereignisses an.

Im Fall eines Ereignisses versucht die DRAC in der folgenden Reihenfolge, mit einem Administrator in Verbindung zu treten:

- Senden einer SNMP-Trap über das OOB-Netzwerk.
- Senden eine Pager-Meldung.
- Anwählen einer Verwaltungsstation.

Zuerst wird ein SNMP-Trap zu jedem konfigurierten Zielsystem (bis zu 8) gesendet. Danach geht die DRAC eine Liste von Pager-Nummern durch, um eine Pager-Meldung zu senden. Zum Schluß wählt die DRAC die Verwaltungsstation an. Das Warnverfahren wird beendet, sobald die DRAC eine Verbindung zu einer Station herstellt.

Um die Anwählbenachrichtigungsfunktion der DRAC unterstützen zu können, muß die Verwaltungsstation einen Remote-Zugriff (ein Anwählen) zulassen. Um ein Benutzerprofil auf der Verwaltungsstation zu konfigurieren, damit die DRAC eine Verbindung herstellen eine Warnung protokollieren kann, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Klicken Sie auf der Verwaltungsstation auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Programme—> Administrative Tools (Verwaltung)—> User Manager for Domains (Benutzer-Manager für Domänen).**
2. Wählen Sie im Menü **User (Benutzer)** die Option **New User (Neue Benutzer)**.
3. Geben Sie im Fenster **Neue Benutzer** in den Feldern **Benutzername**, **Kennwort** und **Confirm Password (Kennwort bestätigen)** `drac` ein.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Password Never Expires (Kennwort läuft nie ab)** und klicken Sie dann auf **Dialin (Einwählen)**.
5. Aktivieren Sie im Fenster **Dial-in Information (Einwählinformationen)** das Kontrollkästchen **Grant Dial-in Permission To User (Dem Benutzer Einwählrechte erteilen)** und klicken Sie auf **No Call Back (Kein Rückruf)**.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie im Fenster **Neue Benutzer** auf **Groups (Gruppen)**.
8. Wählen Sie im Fenster **Group Memberships (Gruppenmitgliedschaften)** die entsprechende Gruppe für den Benutzer im Fenster auf der rechten Seite des Bildschirms aus und verschieben Sie die Gruppe zum linken Fenster. Sie können die Zugriffsrechte für jede Gruppe regulieren.
9. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster **Guppenmitgliedschaften** zu beenden.
10. Klicken Sie im Fenster **Neue Benutzer** auf **Hinzufügen**.
11. Beenden Sie den Bildschirm **User Manager (Benutzer-Manager)**.

Speicherplatz der Remote Assistant-Ereignisprotokolle

Die vom Remote-Assistant-System protokollierten Warnereignisse werden im Windows-Anwendungsprotokoll auf der Verwaltungsstation eingegeben, auf der der Remote-Assistant-Systemdienst ausgeführt wird.

Paging

Die DRAC unterstützt numerisches und alphanumerisches Paging. Beim numerischen Paging sendet die Karte eine 50-stellige BCD-Zeichenkette (Binary Coded Decimal [Binärcodierte Dezimalstelle] zum Pager. Die Zeichenkette wird vom Benutzer über den IT Assistant konfiguriert. Es kann sich hier um die Telefonnummer der DRAC oder eine andere numerische Zeichenkette handeln, die vom Benutzer gesendet wird.

Beim alphanumerischen Paging sendet die Karte den Schweregrad gefolgt von einer zusätzlichen ASCI-Zeichenkette (bis zu 50 Zeichen), die ebenfalls vom Benutzer mit dem IT Assistant vorkonfiguriert ist. (Es kann sich hier um den Systemnamen, den

Standort des Gebäudes usw. handeln.)Die Beschreibung des Ereignisses wird nach der Zeichenkette gesendet.

Beispiel einer Pager-Meldung: `Critical: Server MAPLE, Building C, phone 555-1234 DRAC temperature sensor detected a failure (Kritisch: Server MAPLE, Gebäude C, Telefonnr. 555-1234 DRAC-Temperatursensor hat einen Fehler festgestellt).`

Alphanumerisches Paging

Anleitungen zur Einrichtung alphanumerisches Paging finden Sie in der Online-Hilfe des IT Assistant.

Wenn die alphanumerische Paging-Funktion einer DRAC auf einem Dell PowerEdge-System 300, 1300, 1400 oder 8450 verwendet wird, müssen Sie in der Dell OpenManage-Serverkonsole im Benutzereinrichtungskästchen des DRAC-Konfigurationsfensters eine benutzerdefinierte Zeichenkette eingeben, um das System zu identifizieren. Die DRAC sendet auf keinem dieser Systeme eine alphanumerische Pager-Meldung mit dem Systemnamen.

Pager-Funktion im IT Assistant testen

Wenn Benutzer für den DRAC-Remote-Zugriff im IT Assistant unter der Registerkarte **Benutzer** konfiguriert werden, sendet eine Pager-Testfunktion eine allgemeine Meldung gefolgt von der benutzerdefinierten Pager-Zeichenkette des Benutzers aus.

Wenn ein Benutzer bei einem alphanumerischen Pager **Server #4 (Server Nr. 4)** als benutzerdefinierte Page-Zeichenkette eingibt, sendet die Pager-Testfunktion folgende Meldung aus: `Test Page from DRAC: Server #4 (Pager-Testmeldung der DRAC: Server Nr.4)`. Wenn ein Benutzer bei einem numerischen Pager `911` als benutzerdefinierte Pager-Zeichenkette eingibt, sendet die Pager-Testfunktion folgende Meldung aus: `100200911`.

Remote-Zugriff auf die System-Dienstprogramm-Partition

Beim fernverwalteten Neustart des PowerEdge-System unter Einsatz der DRAC, kann die System-Dienstprogramm-Partition (sofern eine Dienstprogramm-Partition auf dem Festplattenlaufwerk installiert ist) durch Drücken der erforderlichen Tastensequenz während des Startvorganges aufgerufen werden. Wenn dieser Vorgang mit der DRAC ausgeführt wird, wird ein spezielles Remote-Menü (nur Text) eingeblendet. Einige Funktionen, die sonst in der System-Dienstprogramm-Partition zur Verfügung stehen, wie z.B. **Choose a Language (Eine Sprache wählen)** oder **Create Diskettes (Disketten erstellen)**, sind im Fernzugriff deaktiviert. Weitere Informationen zur Dienstprogramm-Partition finden Sie im *Benutzerhandbuch* zum PowerEdge-System.

ANMERKUNG: Beim Ausführen der Diagnose im Fernzugriff empfiehlt Dell, die Video-Testgruppe zu deaktivieren, da die DRAC eine graphische Videoumleitung ohne die Unterstützung des Betriebssystem nicht trägt. Weitere Informationen zur Systemdiagnose finden Sie in Ihrem Dell PowerEdge-System Installations- und Fehlerbeseitigungshandbuch.